

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Doo-nam KIM

Application No.: New

Group Art Unit: Unassigned

Filed: February 26, 2002

Examiner: Unassigned

For: METHOD OF AND APPARATUS FOR SELECTING SUBTITLES FROM AN OPTICAL  
RECORDING MEDIUM



**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2001-51582

Filed: August 25, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: 2/26/02

By: [Signature]

Michael D. Stein

Registration No. 37,240

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

## KOREAN INDUSTRIAL PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

Application Number: Patent Application No. 2001-51582

Date of Application: 25 August 2001

Applicant(s): Samsung Electronics Co., Ltd.

16 October 2001

COMMISSIONER

1020010051582

2001/10/17

[Document Name] Patent Application  
[Application Type] Patent  
[Receiver ] Commissioner  
[Reference No] 0002  
[Filing Date] 2001.08.25.  
[IPC No.] G11B

[Title] A method for setting set-up menu

[Applicant]  
Name: Samsung Electronics Co., Ltd.  
Applicant code: 1-1998-104271-3

[Attorney]  
Name: Young-pil Lee  
Attorney's code: 9-1998-000334-6  
General Power of Attorney Registration No. 1999-009556-9

[Attorney]  
Name: Hae-young Lee  
Attorney's code: 9-1999-000227-4  
General Power of Attorney Registration No. 2000-002816-9

[Inventor]  
Name: Doo-nam Kim  
I.D. No. 760724-2829117  
Zip Code 442-380  
Address: 206-601 Woncheon Jugong 2-danji Apt., Woncheon-dong,  
Paldal-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do  
Nationality: KR

[Request for Examination] Requested

[Application Order] We file as above according to Art. 42 of the Patent Law.

Attorney  
Attorney

Young-pil Lee  
Hae-young Lee

[Fee]  
Basic page: 10 Sheet(s) 29,000 won  
Additional page: 0 Sheet(s) 0 won  
Priority claiming fee: 0 Case(s) 0 won  
Examination fee: 2 Claim(s) 173,000 won  
Total: 202,000 won

[Enclosures]  
1. Abstract and Specification ( and Drawings) 1 copy each



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2001년 제 51582 호  
Application Number PATENT-2001-0051582

출원 년 월 일 : 2001년 08월 25일  
Date of Application AUG 25, 2001

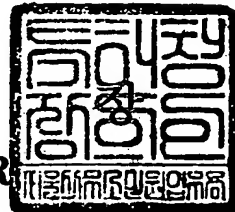
출원인 : 삼성전자 주식회사.  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2001 년 10 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2001.08.25
【국제특허분류】	G11B
【발명의 명칭】	셋 -업 메뉴 설정 방법
【발명의 영문명칭】	A method for setting set-up menu
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김두남
【성명의 영문표기】	KIM,Doo Nam
【주민등록번호】	760724-2829117
【우편번호】	442-380
【주소】	경기도 수원시 팔달구 원천동 원천주공2단지아파트 206동 601호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

## 【수수료】

【기본출원료】	10	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	0	면	0	원
---------	---	---	---	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	2	항	173,000	원
---------	---	---	---------	---

【합계】	202,000	원		
------	---------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 DVD 구동 방법에 관한 것으로, DVD 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정을 온/오프 하는 서브타이틀 메뉴를 설정하는 셋-업 메뉴 설정 방법에 관한 것이다. 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제를 해결하기 위한 셋-업 메뉴 설정 방법은 DVD용 광디스크에 수록되어 있는 셋-업 메뉴를 설정하는 방법에 있어서, (a) 상기 셋-업 메뉴를 불러와서 사용자가 원하는 서브타이틀을 설정하는 단계, (b) 소정의 광디스크 재생 시마다 상기 (a)단계에서 설정된 서브타이틀을 자동으로 화면에 표시하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 디스크 재생 전에 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정을 온/오프 하는 서브타이틀 메뉴를 설정하여 다른 디스크를 재생하더라도 서브타이틀 메뉴의 재 설정이 필요 없어 사용자의 편리함을 극대화 할 수 있다.

**【대표도】**

도 2

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

셋-업 메뉴 설정 방법{A method for setting set-up menu}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 DVD 시스템의 메뉴 소개 방법을 구현하기 위한 시스템 블록도 이다.

도 2는 본 발명에 따른 셋-업 메뉴 설정 방법의 동작을 보이는 흐름도 이다

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<3> 본 발명은 DVD 구동 방법에 관한 것으로, DVD 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정을 온/오프 하는 서브타이틀 메뉴를 설정하는 셋-업 메뉴 설정 방법에 관한 것이다.

<4> 일반적으로 DVD용 디스크는 지름 12cm, 두께 1.2mm의 CD(Compact Disc)와 같은 크기에, CD의 7배에 해당하는 데이터를 저장할 수 있는 저장 매체이다. 참고로, CD에는 74분 분량의 데이터를 저장할 수 있는데, 이를 데이터로 환산하면 688MB 정도이나, DVD용 디스크는 CD와 동일한 분량에 재생 면이 단면인지 양면인지, 또 단층인지 복 층인지에 따라 4.7GB에서 최대 17GB까지 저장할 수 있다.

<5> DVD용 디스크는 이와 같은 대용량을 구비함에 따라, 화질의 손상을 감수하고 최대의 압축에 비중을 둔 MPEG-1의 압축 방식이 아닌, 화질에 비중을 둔



MPEG-2의 압축 방식을 사용함으로써, CD에 비해 월등한 수준의 영상을 제공할 수 있다.

<6> 또한 오디오와 자막, 그리고 각종 셋-업 메뉴를 비롯한 정보를 담을 수 있는 여분의 공간을 배정함으로써, 사용자의 선택에 의해 내용을 진행시키는 대화형 진행 기능, 최대 32개국의 언어를 담을 수 있는 다국어 자막 처리, 최대 8개 국어의 사운드 트랙을 제공하는 다국어 음성 처리, 전면 좌우, 후면 좌우, 중앙, 중저음 스피커 등 6개의 스피커를 통해 제공되는 디지털 서라운드, 영화의 경우 미리 설정된 여러 갈래의 스토리를 사용자 취향대로 선택할 수 있는 멀티 스토리 기능, 다양한 각도에서 촬영한 장면을 제공하여 시청자가 원하는 각도를 선택해서 시청할 수 있는 멀티 앵글 기능, 각 장면마다 등급을 설정하여 시청 제한할 수 있는 시청 제한 기능 등을 제공할 수 있다.

<7> DVD용 디스크에서 제공하는 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정 기능을 하는 서브타이틀이란 메뉴가 있다. 서브타이틀 메뉴는 자국의 언어로 된 디스크뿐만 아니라 각국의 언어로 제작된 다양한 디스크를 감상하는데 유용하고 자주 사용된다. 이러한 서브타이틀 메뉴는 사용자의 필요에 의해 디스크를 재생할 때마다 지정하여 편리성을 추구하는 요즘 사용자들에게 불편함을 초래하는 문제점이 발생한다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<8> 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제는 디스크 재생 전에 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정을 온/오프 하는 서브타이틀 메뉴를 설정하여 다른 디

스크를 재생하더라도 서브타이틀 메뉴의 재 설정이 필요 없는 셋-업 메뉴 설정 방법을 제공하는데 있다.

**【발명의 구성 및 작용】**

- <9> 본 발명이 이루고자 하는 기술적인 과제를 해결하기 위한 셋-업 메뉴 설정 방법은 DVD용 광디스크에 수록되어 있는 셋-업 메뉴를 설정하는 방법에 있어서, (a) 상기 셋-업 메뉴를 불러와서 사용자가 원하는 서브타이틀을 설정하는 단계; 및 (b) 소정의 광디스크 재생 시마다 상기 (a)단계에서 설정된 서브타이틀을 자동으로 화면에 표시하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- <10> 본 발명에서 상기 (b)단계는 상기 광디스크 재생 시스템 제조 시에 제조 사양으로 설정하는 것을 특징으로 한다.
- <11> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.
- <12> 도 1은 DVD 시스템의 메뉴 소개 방법을 구현하기 위한 시스템 블록도로서, 키 입력부(10), 시스템 제어부(11), DVD 플레이어(12), 모니터(13)로 구성된다.
- <13> 도 2는 본 발명에 따른 셋-업 메뉴 설정 방법의 동작을 보이는 흐름도로서, 디스크 삽입 단계(20), 셋-업 메뉴를 불러오는 단계(21), 서브타이틀 메뉴 선택 단계(22), 사용자가 설정해 놓은 서브타이틀이 존재하는지 판단하는 단계(23), 디스크에서 지원하는 서브타이틀 중 사용자가 원하는 서브타이틀을 선택하는 단계(24), 서브타이틀 메뉴를 'ON'으로 설정할 것인가를 판단하는 단계(25), 서브타이틀을 제외한 디스크를 재생하는 단계(26), 디스크 재생 및 서브타이틀을 디스플레이 하는 단계(27)로 구성된다.

- <14> 이어서, 도 1 및 도 2를 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.
- <15> 키 입력부(10)는 메뉴 소개 키, 소개 해제 키 등을 구비하여 형성되며, 사용자의 키 조작에 상응하는 키 신호를 발생하여, 사용자가 소망하는 DVD 플레이어(12)의 동작을 얻을 수 있도록 한다.
- <16> 시스템 제어부(11)는 키 입력부(10)에서 발생된 키 신호 및 DVD 플레이어(12)의 각 구성 부재에서 발생하는 신호에 의거하여 DVD 플레이어(12)의 전반적인 동작을 제어한다.
- <17> DVD 플레이어(12)는 시스템 제어부(100)의 제어에 의해 DVD 디스크 재생에 대한 전반적인 처리를 수행한다.
- <18> 모니터(13)는 DVD 플레이어(12)의 작동에 의해 순차적으로 재생되는 영상 신호를 디스플레이 한다.
- <19> 이하, 상기와 같은 구성 부재로 이루어진 하드웨어에 의해 구현되는 셋-업 메뉴 설정 방법을 설명하기로 한다.
- <20> 서브타이틀 기능은 DVD 재생 시스템에서 사용자들이 가장 많이 사용하는 기능 중의 하나이다. 예를 들어, 영어 학습을 위한 사용자는 영어 자막을 설정해 놓고 시청을 할 것이고, 영화 시청이 주목적인 사용자는 자국의 언어로 설정을 해 놓고 시청하고 싶어할 것이다. 이러한 사용자의 요구에 대응하여 디스크 재생 중이나 재생 전에 서브타이틀 버튼을 ON/OFF로 설정해 놓으면, 다른 디스크를 재생하더라도 자동으로 사용자가 설정한 자막이 ON 또는 OFF 되어 모니터(13)에 디스플레이 된다.

- <21>       사용자는 재생을 원하는 광 디스크를 DVD 플레이어(12)에 삽입한다(20단계 계).
- <22>       광 디스크 삽입 후에, 셋-업 메뉴를 불러온다(21단계). 사용자는 키 입력 부(10)를 통하여 셋-업 메뉴를 불러오기 버튼을 입력하며, 시스템 제어부(11)는 광 디스크로부터 셋-업 메뉴 데이터를 읽어오고, DVD 플레이어(12)는 셋-업 메뉴 데이터를 디스플레이 되도록 신호 처리하여 모니터(13)로 출력한다.
- <23>       사용자는 모니터(13)에 디스플레이 된 셋-업 메뉴 중 서브타이틀 메뉴를 선택한다(22단계).
- <24>       서브타이틀 메뉴를 선택한 후 사용자가 기존에 설정해 놓은 서브타이틀이 존재하는지 판단한다(23단계).
- <25>       기존에 설정해 놓은 서브타이틀이 존재하지 않는 경우, 사용자가 원하는 서브타이틀을 선택한다(24단계). 이때 사용자는 광 디스크에서 지원하는 서브타이틀 중 원하는 서브타이틀을 선택한다.
- <26>       기존에 설정되어 있는 서브타이틀 또는 사용자가 새롭게 설정한 서브타이틀을 'ON'으로 설정할 것인가를 판단한다(25단계).
- <27>       서브타이틀을 'ON'으로 설정하지 않은 경우 즉, 서브타이틀을 'OFF'로 설정한 경우 서브타이틀을 제외한 광 디스크를 재생한다(26단계). 서브타이틀을 'OFF'로 설정되어 있기 때문에 자막이 모니터(13)에 디스플레이 되지 않고, 광 디스크의 영상 데이터만이 DVD 플레이어(12)에서 재생되어 모니터(13)로 출력된다.

<28> 서브타이틀을 'ON'으로 설정한 경우, 광 디스크 재생 및 서브타이틀을 모니터(13)에 디스플레이 한다. 시스템 제어부(11)는 사용자가 설정한 서브타이틀 'ON' 신호를 감지하고, DVD 플레이어(12)가 재생할 영상 신호에 자막 데이터를 조합하여 모니터(13)로 출력하도록 제어한다.

<29> 또한 시스템 제어부(11)는 사용자가 설정한 서브타이틀 'ON' 상태를 저장하고 있다가, 다른 광 디스크를 재생 시에 저장된 서브타이틀을 자동으로 모니터(13)에 출력한다. 따라서, 사용자는 광 디스크 재생 전 또는 재생 중에 한번만 서브타이틀을 'ON'으로 설정해 놓으면, 광 디스크 재생 시에 자막을 시청할 수 있게 된다.

<30> 또한 이러한 서브타이틀 'ON' 기능은 DVD 플레이어 제조 시에 제조 사양으로 설정해 놓을 수 있다. 이렇게 되면, 사용자는 서브타이틀 종류만 선택하면, 디스크 재생 시마다 자막을 시청할 수 있게 된다.

<31> 본 발명은 상술한 실시 예에 한정되지 않으며 본 발명의 사상 내에서 당업자에 의한 변형이 가능함은 물론이다.

#### 【발명의 효과】

<32> 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 디스크 재생 전에 셋-업 메뉴 중 언어의 종류 및 자막 설정을 온/오프 하는 서브타이틀 메뉴를 설정하여 다른 디스크를 재생하더라도 서브타이틀 메뉴의 재 설정이 필요 없어 사용자의 편리함을 극대화 할 수 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

DVD용 광디스크에 수록되어 있는 셋-업 메뉴를 설정하는 방법에 있어서,

(a) 상기 셋-업 메뉴를 불러와서 사용자가 원하는 서브타이틀을 설정하는 단계; 및

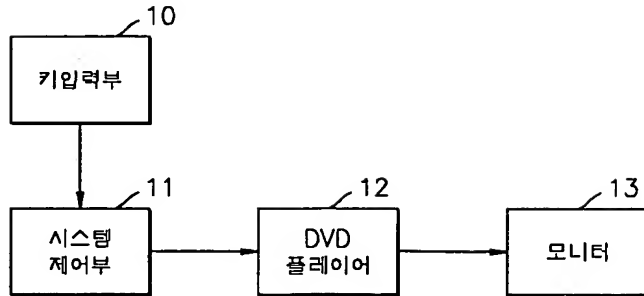
(b) 소정의 광디스크 재생 시마다 상기 (a)단계에서 설정된 서브타이틀을 자동으로 화면에 표시하는 단계를 포함하는 셋-업 메뉴 설정 방법.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 (b)단계는 상기 광디스크 재생 시스템 제조 시에 제조 사양으로 설정하는 것을 특징으로 하는 셋-업 메뉴 설정 방법.

## 【도면】

【도 1】



【도 2】

